

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-152654

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月9日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

F I

C 0 9 J 7/02

C 0 9 J 7/02

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-327811

(22) 出願日 平成8年(1996)11月21日

(71) 出願人 000167853

弘進ゴム株式会社

宮城県仙台市若林区河原町2丁目1番11号

(72) 発明者 本田 壽男

宮城県亶理郡亶理町逢隈田沢字北朧石5-

1 弘進ゴム株式会社亶理事業所内

(72) 発明者 古川 榮久

宮城県亶理郡亶理町逢隈田沢字北朧石5-

1 弘進ゴム株式会社亶理事業所内

(72) 発明者 葛西 法之

宮城県亶理郡亶理町逢隈田沢字北朧石5-

1 弘進ゴム株式会社亶理事業所内

(54) 【発明の名称】 滑り防止テープ

(57) 【要約】

【目的】 滑り易い面に貼り付けて滑りを防止する働きのあるテープの提供。

【構成】 天然ゴム又は合成ゴムあるいは両者のブレンドゴムに水溶性で180℃以上の融点を示す結晶物質を配合し、加硫後水浸漬によって形成された多孔質層に粘着層を積層してなるテープに関する。このテープを物品の滑り易い面に貼り付ける事により滑りを防止する事が出来る。例えば浴室洗いの場の簀の子の床に接する面にこのテープを貼り付ければ、床が濡れている状態でも簀の子に人が乗った場合の簀の子の滑りを防止出来る。また床に接合する方法ではないので、簀の子は容易に移動して片付ける事が出来る。このテープは屋外の水に濡れた時滑り易い場所、例えば玄関先や屋外の階段等に於いて使用すれば滑りを防止出来る。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 多孔質エラストマーの層と粘着層からなり、多孔質エラストマーが天然ゴム又は合成ゴムあるいは両者のブレンドであり、ゴム成分100重量部に対し融点180℃以上で水溶性の結晶物質を25～500重量部配合して加硫し、次に結晶物質を水で溶出してなる多孔質エラストマーである滑り防止テープ。

【請求項2】 結晶物質が塩化ナトリウムである特許請求範囲1)項の滑り防止テープ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【日常生活上の利用分野】 近年、浴室においては、従来の木製の簀の子は全く影をひそめ、プラスチック製特に発泡プラスチック製品にとって代わられた。プラスチック製は軽くて取扱いがやさしく、保温性、耐水性、耐腐食性に優れている為である。且つ釘を使用していないので大変に安全である。しかし欠点として濡れた浴室の床面上で使用すると、人がその上に乗った場合滑り易い。この様な場合本発明滑り防止テープを簀の子の床に接する面に貼り付けて使用すれば、濡れた床面に対しても滑りが防止される。そしてこの方法は、簀の子と床面を粘着させたり、接合したり、あるいは真空式吸盤で固定する方法とは違うので、簀の子自体の移動は以前と変わらず容易である。

【0002】 本発明滑り防止テープは上記の例にとどまらず、濡れた面に対して滑り易く危険な状況において効果的に使用出来る。例えば、屋外の玄関先や、屋外階段に貼り付けられれば、濡れた靴の踏面に対しても、極めて高い摩擦抗力を示すので、滑りを防止できる。この様な利用の仕方は限りなく存在する。

【0003】

【従来の技術】 従来濡れた面の滑り防止に有効な方法はあまり存在しない。吸盤を使用する方法があるが、布面の粗度が大きい場合は効果がない。形状が複雑であって煩わしく、取外す場合も面倒である。

【0004】 これに対し本発明テープは平坦な形状であるので、取扱いが容易であって効果も大きい。

【0005】

【課題を解決する為の手段】 本発明者は滑りを防止する手段として次に述べる滑り防止テープの使用を提案する。本発明滑り防止テープは多孔質エラストマー層と粘着材層の積層体である。この多孔質エラストマーとは天然ゴム又は合成ゴムあるいは両者のブレンドゴムにおいてゴム成分100重量部に対し融点180℃以上で水溶性の結晶物質を25～500重量部配合し、加硫した後水に浸漬して水溶性結晶物質を溶出してなる多孔質エラストマーである。

【0006】 結晶物質の量はゴム分100重量部に対し25から500重量部、好ましくは50から400重量

部配合するのが好ましい。結晶性物質が少ない場合は加硫後溶出しても多孔性物質とはなり難く、多過ぎると配合作業が困難になり、加硫した後の材料の強度が低下する。

【0007】 本発明で使用する水溶性であり、且つ180℃以上の融点を有する結晶物質には塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化マグネシウム、塩化カルシウム、硫酸ナトリウム等がある。水溶性結晶であっても加硫温度域つまり180℃より低い温度で分解したり融解したりする結晶性物質は好ましくない。本発明で最も好適に使用出来る結晶性物質は塩化ナトリウムである。

【0008】 本発明テープに用いられる合成ゴムはポリイソプレングム、ポリブタジエングム、スチレンブタジエン共重合ゴム、アクリロニトリルブタジエン共重合ゴム、ポリクロロプレングム、ポリイソブチレンブタジエン共重合ゴム、エチレンプロピレン共重合ゴム等がある。又ゴム組成物にはカーボンブラックやシリカの様な補強剤、炭酸カルシウムやクレイの様な無機充填剤、加硫促進剤、硫黄過酸化物の様な加橋剤、鉱物油、植物油等の伸展油ないしは加工助剤が好適に用いられる。これらのゴム組成物はオープンロール又は密閉式混練機で混練して得られる。成形加硫はプレス加硫や蒸気缶加硫で、支障なく実施出来る。

【0009】

【実施例1】 第1表に従い各種の材料をオープン型2本ロールで混練した。この未加硫ゴム配合物をプレス型加硫機で加硫、幅400mm、長さ600mm、厚さ2.5mmのゴムシートを得た。加硫条件は150℃、20分、圧力20kg/平方センチメートルとした。このゴムシートの片面をサンダーで粗面化し、24時間水中に浸漬して加硫ゴム中に含まれている塩化ナトリウム結晶を水中に溶出した。この時点で加硫ゴムは多孔質ゴムとなった。次に離型紙の上に塗布したアクリル系粘着剤の上に、この多孔質ゴムの粗面化していない方の面を合わせて圧着し貼り付け、粘着剤積層品とした。この積層品から幅40mm、長さ600mmの多孔質ゴム粘着テープを切り出した。市販されている幅600mm、長さ850mm、厚さ25mmの材質がエチレン酢酸ビニル共重合物の発泡体である浴室洗い場用簀の子の底面幅方向に、上記多孔質ゴム粘着テープを等間隔に4本貼り付けた。このテープを貼り付けた簀の子を実際に水に濡れたFRP製の浴室洗い場の床の上に敷き、その上に人が乗って見て、簀の子が滑るかどうかが試験したところ全く滑らず、安心感があった。これに対して、市販の簀の子そのままでは、人が乗った時に簀の子自体がかなり滑り易く危険であり不安感が残った。本実施例によって本発明滑り防止テープの効果が確認された。

【表1】

| 材 料 | | |
|-------------|--------------|------|
| 天然ゴム | RSS#3 | 90 |
| 合成ゴム | SBR1507 | 10 |
| 硫 黄 | | 2.4 |
| 加硫促進剤 | MSA ※1 | 0.5 |
| 加硫促進剤 | DM ※2 | 0.4 |
| 加硫促進剤 | M ※3 | 0.2 |
| 亜鉛華 | | 5.0 |
| ステアリン酸 | | 1.0 |
| 老化防止剤 | BHT ※4 | 0.5 |
| 炭酸マグネシウム | | 12.5 |
| 炭酸カルシウム | | 14.0 |
| 酸化チタン | | 5.0 |
| 顔 料 | スカーレットTR-120 | 0.2 |
| 塩化ナトリウム(食塩) | | 150 |

※1：N-オキシジエチレン-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド

※2：ジベンゾチアジルスルファイド

※3：メルカプトベンゾチアゾール

※4：2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-メチルフェノール